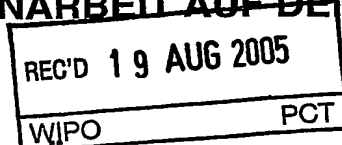



# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts K2600 PCT	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/003259	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 26.03.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 26.03.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A61C13/00		
Anmelder 3M ESPE AG		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 2 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben) , der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  22.10.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  17.08.2005	
Name und Postanschrift der mit der Internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Franz, V  Tel. +49 89 2399-6084	



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/003259

## Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
    - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
    - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
    - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile**\* der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

### Beschreibung, Seiten

1-9 in der ursprünglich eingereichten Fassung

### Ansprüche, Nr.

12 in der ursprünglich eingereichten Fassung  
4-11 eingegangen am 02.05.2005 mit Schreiben vom 02.05.2005  
1-3 eingegangen am 20.07.2005 mit Telefax

### Zeichnungen, Blätter

1/2, 2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/003259

---

**Feld Nr. II    Priorität**

---

1. ☒ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da folgende angeforderte Unterlagen nicht innerhalb der vorgeschriebenen Frist eingereicht wurden:  
    ☒ Abschrift der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist (Regel 66.7(a)).  
    ☐ Übersetzung der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist (Regel 7(b)).
2. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da sich der Prioritätsanspruch als ungültig erwiesen hat (Regel 64.1). Für die Zwecke dieses Berichts gilt daher das obengenannte internationale Anmeldedatum als das maßgebliche Datum.
3. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

---

**Feld Nr. V    Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung
- |                                |                  |      |
|--------------------------------|------------------|------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche    | 1-11 |
|                                | Nein: Ansprüche  |      |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche    | 1-11 |
|                                | Nein: Ansprüche  |      |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche:   | 1-11 |
|                                | Nein: Ansprüche: |      |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

---

**Feld Nr. VII    Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

---

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: WO-A-03/007834

Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen.

Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument): Ein Verfahren zur Verarbeitung von Daten über die dreidimensionale Gestalt einer dentalen Prothese (abstract), welches Verfahren die Schritte aufweist, dass:

- a) Eingabedaten bereitgestellt werden, die eine dreidimensionale Oberfläche des für die Prothese präparierten Zahnstumpfes darstellen (Anspruch 1, Z. 1-4);
- b) minimale Stabilitätsanforderungen für die Prothese bereitgestellt werden (S. 8, Z. 8, 9);
- c) aus den Eingabedaten Kontrolldaten erzeugt werden, die eine Kontrolloberfläche darstellen, die die minimalen Stabilitätsanforderungen erfüllt (S. 8, Z. 9);
- d) Gestaltdaten erzeugt werden, die die dreidimensionale Gestalt der Prothese darstellen (S. 8, Z. 9).

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von dem bekannten Verfahren dadurch, daß

- e) die Gestalt der Prothese zusammen mit der Kontrolloberfläche auf einem Monitor dargestellt wird, wobei
- f) die Gestaltdaten anhand eines visuellen Vergleichs der dargestellten Gestaltdaten mit der dargestellten Kontrolloberfläche durch den Anwender modifiziert werden, um die minimalen Stabilitätsanforderungen zu erfüllen, und
- g) die aktuelle Gestalt der Prothese zusammen mit der Kontrolloberfläche dargestellt wird.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, daß ein Verfahren bereitgestellt wird, welches gestattet, eine

Prothesenoberfläche vollständig manuell so zu gestalten, dass sie sowohl ästhetischen Kriterien als auch Stabilitätsanforderungen genügt.

Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT), weil im Stand der Technik nicht offenbart oder nahegelegt wird, dass Prothesenoberfläche und Kontrolloberfläche gemeinsam auf einem Monitor dargestellt werden. Stattdessen wird im Stand der Technik beim Unterschreiten der Wandstärkenmindestdicke eine automatische Korrektur vorgeschlagen, ohne dass der Benutzer hierbei z.B. im Hinblick auf ästhetische Gesichtspunkte, eingreifen kann (D1, S. 8, Z. 4-12).

Die Ansprüche 2-11 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

### **Zu Punkt VII**

#### **Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

1. Der unabhängige Anspruch 1 ist nicht in der zweiteiligen Form nach Regel 6.3(b) PCT abgefaßt. Im vorliegenden Fall erscheint die Zweiteilung jedoch zweckmäßig. Folglich sollten die in Verbindung miteinander aus dem Stand der Technik bekannten Merkmale (Dokument D1) im Oberbegriff zusammengefaßt und die übrigen Merkmale im kennzeichnenden Teil aufgeführt werden.
2. Um die Erfordernisse der Regel 5.1(a)(ii) PCT zu erfüllen, ist in der Beschreibung das Dokument D1 zu nennen; sein einschlägiger Inhalt sollte kurz umrissen werden. Der Anmelder sollte in der Beschreibung klar zum Ausdruck bringen, welche Merkmale des Gegenstandes des unabhängigen Anspruchs 1 aus Dokument D1 schon bekannt sind.

« anhand eines visuellen Vergleichs der dargestellten Gestaltdaten mit der dargestellten Kontrolloberfläche »  
 [ um die minimalen Stabilitätsanforderungen zu erfüllen; und ]

### ANSPRÜCHE

1. Verfahren zur Verarbeitung von Daten über die dreidimensionale Gestalt einer dentalen Prothese (14), welches Verfahren die Schritte aufweist, dass:
  - 5 a) Eingabedaten bereitgestellt werden, die eine dreidimensionale Oberfläche des für die Prothese (14) präparierten Zahnstumpfes (10) darstellen;
  - b) minimale Stabilitätsanforderungen für die Prothese (14) bereitgestellt werden;
  - 10 c) aus den Eingabedaten Kontrolldaten erzeugt werden, die eine Kontrolloberfläche darstellen, die die minimalen Stabilitätsanforderungen erfüllt;
  - d) Gestaltdaten erzeugt werden, die die dreidimensionale Gestalt der Prothese (14) darstellen;
  - 15 e) die Gestalt der Prothese (14) zusammen mit der Kontrolloberfläche dargestellt wird, auf einem Monitor [ wobei ]
- ~~2. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, welches Verfahren die weiteren Schritte aufweist, dass:~~
  - ~~f) die Gestaltdaten modifiziert werden; und [ - ]~~
  - 20 g) die aktuelle Gestalt der Prothese (14), die den modifizierten Gestaltdaten entspricht, zusammen mit der Kontrolloberfläche dargestellt wird.
- ~~3. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei in Schritt d die Gestaltdaten aus den Eingabedaten erzeugt werden.~~

Anspruch 1
- 25 3. 4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die ~~Gestaltdaten global derart modifiziert werden, dass ein vorgegebener Präparationsrand (16) unverändert bleibt.~~

dabei

« die äußere Oberfläche der Prothese (14) in mindestens zwei Raumachsen unterschiedlich stabilisiert wird, derart »

- 11 -

4. ~~5.~~ Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Kontrolloberfläche die minimalen Stabilitätsanforderungen genau erfüllt.
5. ~~6.~~ Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, das mit Hilfe eines Computerprogramms durchgeführt wird.
- 5 6. ~~7.~~ Datenverarbeitungsanlage zur Ausführung des Verfahrens nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit:
- einem Eingabegerät für die in dem Verfahren benötigten Daten;
  - einer an das Eingabegerät angeschlossenen Zentraleinheit, in dem ein Programm zur Verarbeitung der Daten gemäß dem Verfahren
- 10      abläuft;
- einem an die Zentraleinheit angeschlossenen Ausgabegerät für die Gestalt der Prothese (14) und die Kontrolloberfläche.
7. ~~8.~~ Computerprogramm, das derart ausgebildet ist, dass es das Verfahren nach einem der ~~vorhergehenden~~ <sup>1-5</sup> Ansprüche <sup>1-5</sup> ausführt.
- 15 8. ~~9.~~ Computerprogramm, das, wenn es auf einem Computer läuft, das Verfahren nach einem der ~~vorhergehenden~~ <sup>1-5</sup> Ansprüche <sup>1-5</sup> ausführt.
9. ~~10.~~ Computerprogramm, das Kommandos aufweist, die das Verfahren nach einem der ~~vorhergehenden~~ <sup>1-5</sup> Ansprüche <sup>1-5</sup> ausführen.
10. ~~11.~~ Computerprogramm, das das Verfahren nach einem der ~~vorhergehenden~~ <sup>1-5</sup> Ansprüche <sup>1-5</sup> implementiert.
- 20 11. ~~12.~~ Datenträger, auf dem ein Computerprogramm nach einem der ~~vorhergehenden~~ <sup>7-10</sup> Ansprüche <sup>7-10</sup> gespeichert ist.